» deux pieds de longueur, étaient longues de deux pieds
» deux pouces : elles avaient près de sept pouces de circonfé-
-rence ; elles sortaient de plus d'un pied au dehors de
l'alveole, et leur cavité avait un demi pied de profon-
-deur : on voyait sur l'émail de ces dents une sorte de
réseau formé par de petites rides de l'émail saillantes
et ressemblantes à des fils plus ou moins apparens ».

D'après cette description, il est aisé de juger que la dent fracturée n'a plus sa forme naturelle ; elle est contournée sur elle-même, de manière que son extrémité aigue est dejettée en dehors ; elle est longue d'un pied quatre pouces, et elle a une circonférence de cinq pouces et demi ; elle pouvait être sortie de l'alveole d'environ six pouces, suivant les proportions dont Buffon a donné la description : elle est triangulaire, la face interne, la plus large du côté de la pointe, devient égale à chacune des deux autres du côté de la racine.

En examinant ces faces, on remarque dans l'interne une fente qui s'étend de la racine aux deux tiers de la dent, elle est dans une grande étendue large de quatre lignes et profonde également ; dans cette fente et du côté de la racine, sont deux protuberances ; l'une appelée a 4 lignes de longueur et quatre de largeur, et l'autre qui a la forme d'une coquille, est longue, par sa partie convexe, de deux pouces sur un pouce de large : cette fente remplie dans son fond du côté de la pointe est remplie de petites crêtes osseuses longitudinales qui s'étendent de ces protuberances à la racine. mais ce qui paraît bien digne de remarque, est la forma-tion de l'émail sur la grande protuberance, la plus petite, les crêtes osseuses et les parois de la fente en étant privée.

ou

ARC 13 d 34 n°

Lu commencé la lecture le 1er juillet et achevé le 15 août 1792 —
Sur Scarpa pour l'histoire.

N°. 562.

Le 7. Floréal an 9.

ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE

De la Consolidation des fractures des Dents

Lorsque les observateurs n'ont pu découvrir dans l'homme tout ce que la nature opère pour remédier aux maladies ils ont fixé leurs regards sur les animaux ; souvent leurs recherches n'ont pas été infructueuses. La formation du cal dans les fractures est un des sujets sur lesquels on se soit le plus occupé, et il paraît que du temps de Galien, à en juger par le 6me Livre de ses Commentaires sur les aphorismes d'Hippocrate, on avait recours aux animaux vivans ou morts, pour connaître la manière dont les fractures se consolident. Depuis ce grand homme, jusqu'à nos jours, les observations et les expériences ont été multipliées, et les os fracturés ont offert dans leur consolidation divers phénomènes. Dans presque tous les os, on a examiné la formation du cal, mais dans les dents elle a été méconnue des uns, et jugée impossible par les autres ; aiant recueilli quelques faits sur cette matière, je m'empresse de les communiquer à l'Académie avec les réflexions qu'ils m'ont suggérées ; avant toutes choses cependant, il m'a paru convenable de lui faire connaître ceux qui croyaient que les fractures des dents ne se réunissent pas.

On sera peut-être surpris d'apprendre que celui qui le premier ait fait un travail suivi et recherché sur l'anatomie des dents, ait donné d'abord la plus positive de l'impossibilité de la formation du cal dans leurs fractures ; Eustache (a) ce Sçavant anatomiste après avoir expliqué de quelle matière les dents sont composées

(a) Tractatus de Dentibus c. XIV. Sed quoniam fortasse aliquis quamobrem fracti dentes

ARC 13 d.34, n°1

composées, suivant l'opinion commune des philosophes et des medecins, je demande à Lanfranc, pourquoi les fractures des dents ne se consolident pas comme celles des os; quamobrem fracti dentes veluti ossa callo non obducantur: c'est, dit-il, une chose facile à expliquer, » car non seulement les dents sont à découvert, et de froid » de l'air ambiant y apporte un obstacle, mais encore » il ne peut en découler à raison de la dureté et de la » sécheresse de leur substance aucun fluide agglutinatif, » ou s'il en découle, il est très délié, et n'est nullement » propre à la consolidation des parties à cause de leur peu » de chaleur: quand bien même, continue-t-il, ce fluide » ne manquerait pas, et qu'il pénétrerait jusqu'à la partie » extérieure des dents, comme celle-ci est très dure et glissante » comme les parties voisines ne fournissent rien de leur » côté, et comme elles ne sont d'aucune utilité, soit » qu'on les fomente, soit qu'on les comprime, il ne » peut se faire aucune agglutination ».

Cette opinion fut adoptée par Urbain Hemard chirurgien, qui a transmis à la postérité une partie de l'excellent ouvrage d'Eustache dont il était contemporain, sous le titre de Recherches de la vraye anatomie des dents, nature et propriétés d'icelles (B). L'explication qu'il donne de la non consolidation des fractures des dents, n'est pas différente de celle d'Eustache dont elle est plutôt une traduction.

(B) imprimé à Lyon en 1582. in 8°.

Dens veluti ossa, callo non obducantur: — facilis est explicatio, nam præterquam quod dentes nudi sunt, et ambientis aeris frigiditas eos valde impedit, nullus humor, aut certe maxime tenuis, et ad conjungendas partes inepticimus, a calore quem habent, expriui, fundiriue propter substantiæ densitatem et siccitatem potest, imo etiam, si humor non deficet, sed usque in exteriorem eorum partem penetraret, quum hæc pars dubria sit et durissima, et vicina nihil materiæ suppeditent, fovendoque aut cogendo nihil auxilii ferant, minime ulla fieri potest conglutinatio.

Deux Siècles s'étaient presque écoulés et l'opinion d'Eustache Semblait être ensevelie dans les ténèbres, lorsque Fauchard[C] l'en a tirée, et la reproduite en l'interpretant de la même manière : ce Dentiste, après avoir fait mention des diverses fractures auxquelles les dents sont exposées, affirme qu'elles ne se réunissent jamais, « soit, dit-il, que les vaisseaux qui s'y distribuent ne soient pas propres à fournir un Suc suffisant et capable d'agglutination, soit parce que leur propre substance est trop serrée et compacte pour lui donner passage ; ou que d'ailleurs le mouvement, l'air et les matières qui les touchent sont autant d'obstacles qui concourent encore à s'opposer à la réunion de leurs parties ».

Le Courtois (D) et Bourdet (E) ont manifesté dans leurs écrits la même opinion et le même raisonnement ; ce dernier a même ajouté que, lorsque la dent fracturée dans la racine tient encore aux gencives, et lorsque dans cet état elle incommode beaucoup aux moindres mouvemens de la Langue et des lèvres, on guerissait le malade, en ôtant la portion de la dent qui est ébranlée. M. Jourdain dans ses Elémens d'Odontalgie[F] avait aussi refusé aux dents fracturées la faculté de se consolider ; mais les observations qu'il a faites depuis la publication de cet écrit, l'ont porté à s'exprimer d'une manière tout à fait opposée dans son essai sur la formation des dents[G], comme on le verra dans le cours de ce mémoire.

Ce

(C) Le chirurgien dentiste T. 1. p. 122 et suivt.
(D) Le Dentiste observateur p. 81.
(E) recherches et observations sur toutes les parties de l'art de dentiste T. I. C. II. §. VI.
(F) nouveaux elemens d'odontalgie Paris 1756. p. 152.
(G) essai sur la formation des dents comparée avec celle des os Par. 1766. p. 79.

ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE

Ce n'est pas seulement en France et en Italie que la consolidation des fractures des dents a passé pour impossible ; ailleurs on en a porté le même jugement. en Angleterre, Thomas Berdmore membre du College des chirurgiens et dentiste ordinaire de sa majesté, dans un ouvrage qu'il a publié sur les maladies des dents (H) parle de leurs fractures d'une maniere a prouver qu'il ignorait qu'elles puissent se consolider ; mais Ruspini également dentiste anglais dit (I) positivement que ces fractures ne se réunissent nullement elles sont aussi regardées en Allemagne, comme une maladie incurable, si on en juge par ce que dit Jos. Jac. Plenk professeur de chirurgie et d'accouchemens en l'université de Bude, il a redigé pour ses eleves un excellent essay sur les maladies des dents, où en parlant de leurs fractures, il s'exprime ainsi, fractura dentis est malum incurabile. (K).

Sans avoir égard au nombre de ceux qui pensent que les dents ne se reunissent point comme les os, si on cherchait la source de l'erreur où ils sont tombés, peut-être on la trouverait dans la rareté des cas où la nature a seule operé la reunion, cas auxquels on n'a pas donné toute l'attention qu'ils meritent ; on doit au moins penser ainsi, lorsqu'à peine dans une riche collection de os malades, on trouve, sans doute comme un objet precieux, une dent fracturée et consolidée c'est le seul exemple à ma connaissance qu'on voie dans les cabinets, on en doit la conservation à Jac. Horius, et André Bonn en a donné la description en ces termes sous le n°. 162. (L)

(H) a treatise on the disorders and deformities of the teeth and gums. London 1770. c. IX.
(I) a treatise on the teeth. London p. 76.
(K) Doctrina de morbis dentium et gingivarum viennæ 1778 p. 54.
(L) Dens pueri fractus et glutinatus, uti videtur. radius pars superior cum inferiore angulum efficit, a posteri

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

» C'est une dent d'enfant fracturée et consolidée, comme il paraît, la partie supérieure de la racine fait un angle avec l'inférieure ; cette dent offre une protubérance postérieurement, et elle est repliée antérieurement ».

A cette observation, j'en ajouterai une que M. Jourdain a consignée dans ses Essais sur la formation des dents ; il s'agit d'une personne à laquelle il voulut faire extraire une petite molaire et la remplacer par la chaine ; dans l'extraction une des racines se cassa, ce qui ne l'empêcha pas de continuer l'opération, et la dent reprit toute sa solidité : quelques années après, ce même dentiste eut occasion d'extraire de nouveau les racines de cette même dent dont la carie avait détruit la couronne ; lors de l'extraction la racine se rompit encore, mais beaucoup plus avant que la première fois, ce qui, dit M. Jourdain (M) me donna la facilité de distinguer la soudure calleuse de la première fracture après laquelle le periosteé était plus adhérent qu'au reste de la dent.

M. Jourdain dit dans le même endroit qu'il a eu occasion d'observer plusieurs fois que des dents qui avaient été rompues dans leurs alvéoles, ayant été maintenues en place, s'étaient réunies, et étaient devenues aussi solides qu'avant leur fracture ; il en indique les signes, pour les reconnaître, mais il garde le silence sur les moyens qu'il a employés pour en faciliter la consolidation : peut-être aussi a-t-il eu à traiter des malades indociles qui voulant conserver leurs dents quoique rompues, n'ont pas souffert qu'il employât les moïens propres à la maintenir dans le contact le plus parfait et le repos le plus absolu, comme il m'est arrivé à l'égard d'un malade qui, sans les secours de l'art n'a pas moins ressenti les bons effets de la nature qui a fait tous les frais de la réunion.

ACADEMIE ROYALE DE CHIRURGIE

tubere prominens, ab anteriori quasi complicatus. Audrod Bourdajuriste thesauri operum medicorum Horiani cr. 162. amstel. 1763.

(M) loco citato.

Ces faits sans doute tendent à prouver que les fractures des dents peuvent se reunir comme celles des os, mais dans les sciences physiques l'autopsie seule doit diriger l'opinion de ceux qui l'interrogent : c'est sous ce rapport que je presente a l'Academie une dent Canine inferieure d'Hippopotame ou cheval marin qui a été fracturée en partie sur sa longueur ; la soudure calleuse qu'on y observe, m'a paru digne de fixer ses regards.

Pour mettre l'academie plus a portée de juger du travail de la nature dans cette solution de continuité, la description des dents canines inferieures de cet animal, devient necessaire, comme une pièce de comparaison.

Le Sçavant Buffon (N) rapporte que l'Hippopotame a 36 dents, scavoir pour chaque machoire quatre incisives, deux canines et douze molaires, celles-ci cependant sont quelquefois au nombre de seize : les dents caniny ont quelque rapport avec les defenses de sanglier, etant placées de même « les caniny de la machoire du dessous, dit Buffon, sont tres grandes et tres courbées en haut ; elles de la tete longue d'un pied dix pouces, avaient un pied cinq pouces de longueur prise sur leur courbure convexe, et cinq pouces huit lignes de circonference : elles sortaient de sept pouces au dehors de l'alveole ; ces dents faisaient chacune à peu pres un demi cercle de onze pouces quatre ligne de diametre, elles avaient trois faces longitudinales deux externes et une interne : celle-ci avait le plus de largeur, elles etaient toutes cannelées longitudinalement, il y avait même des sillons assez profonds : leur cavité etait profonde de cinq pouces ; la face interne, et l'externe inferieure et anterieure etaient revetues d'email, il ne s'en trouvait point sur la face externe superieure et posterieure : ces caniny prises sur une tete d'environ deux

(N) histoire naturelle in 4° T. XII p. 62.

ACADEMIE NATIONALE DE LYON

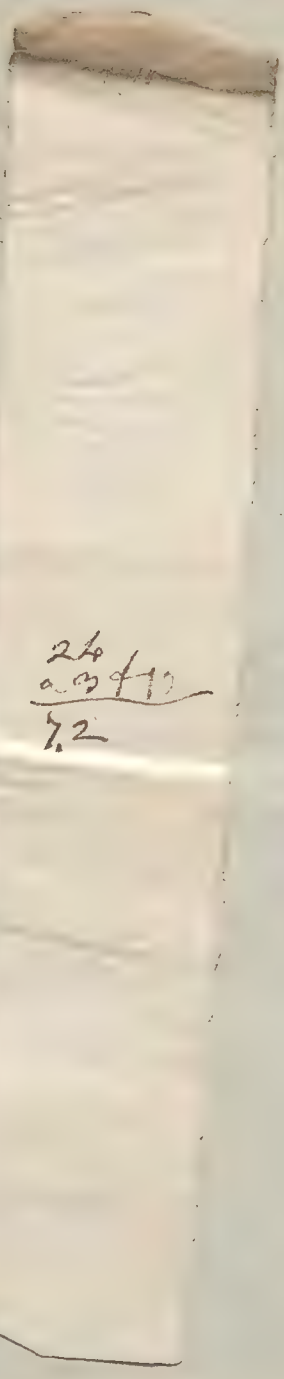
Notes

— Libellus de Cyrurgia editus a Magistro Rolando, p. 1. c. 23
de fistula mandibulæ

— Cyrurgia Magistri Guidonis de Cauliaco, Tract. III. Doct. II. c. 3
de oleosis et ulceribus oris.

—

24
.3 4 10
7.2



y ait une disjonction totale, il suffit nécessairement que les bouts fracturés restent en contact, et qu'ils y soient maintenus par les alvéoles et des gencives, ensemble ou séparément, suivant le lieu de la division : dans ce cas la réunion se fait comme l'expérience le prouve, mais est-elle due spécialement à l'existence des parties molles qui environnent la racine ?

pour répondre à cette question, il ne faut que jetter un coup d'œil sur la dent d'Hippopotame ; il y a entre les deux repetitions de la fente un grand vuide qui certainement n'exfoliera pas, si + les gencives et la membrane alvéolaire étaient de la racine ce que le périoste est aux os : d'ailleurs en supposant qu'elles contribuent à la consolidation de ces fractures, il en résulterait une adhérence de la racine à l'alvéole, comme cela arrive quelquefois dans les vieillards par l'ossification de la substance intermédiaire.

il semble qu'on peut aussi conclure de ce que la fente n'est pas remplie que la substance osseuse des dents ne se tuméfie point comme les os à l'endroit de la fracture, qui n'en distille aucune fluide agglutinatif propre à faciliter leur réunion comme dit Duhamel et autres ; et par conséquent que la soudure calleuse ne se fait pas d'une manière immédiate.

si on considère bien attentivement comment la fracture de cette dent qui est restée séparée à l'extérieur et qui s'est consolidée du côté du canal dentaire, on sera porté à croire que la membrane qui tapisse le canal a contribué seule à la formation du cal : il est probable que c'est à elle qu'il faut attribuer les protubérances qu'on voit dans cette fracture, ainsi que l'obturation du canal ; l'un et l'autre sont le produit de la tuméfaction de cette membrane, où les sucs osseux se sont infiltrés en plus grande quantité.

de

de plus écrit par l'organisation de cette membrane que le fait le développement des dents et que leur nutrition a lieu ? et La diminution du canal dentaire proportionnée à l'âge du sujet ne s'opère que par l'addition de nouvelles couches osseuses concentriques à l'axe du canal, dont elle paraît être le moule ?.

Ces probabilités, quoique fondées sur la connaissance des parties, acquerroient peut-être un degré de certitude par une observation tirée de la description d'une tête d'Hippopotame donnée par M. Daubenton, sous le n°. 1096. de l'histoire naturelle du cabinet du Roi ; il est question d'une dent canine supérieure du côté droit qui avait été coupée dans l'alvéole, ce qui en reste n'a que quatre pouces de longueur, l'endroit de la fracture est revêtue par un talus d'émail de la même couleur et de la même dureté que la dent, il paraît, dit M. Daubenton, que la matière de ce talus est sortie des parties internes de la dent, car les externes sont encore à découvert dans plusieurs endroits de la fracture (o)

L'existence de l'émail qu'on voit sur la grande protubérance, et qui ne peut être formé que par l'organisation particulière des parties dont dépendent le développement et la nutrition des dents, offre une preuve de l'opinion qu'on doit avoir sur la manière dont la membrane du canal dentaire a produit la consolidation de cette fracture.

Des phénomènes que présente cette dent d'Hippopotame, et de ~~beaucoup d'autres~~ observations insérées dans ce mémoires, on peut en conclure que la formation du cal dans les fractures des os et des dents offre quelque différence : que dans les premiers, les os et les membranes qui y adhèrent,

contre

(o) Hist. naturelle T. XII. P. 72.

contribuent à leur reunion, tandisque dans les secondes la membrane qui revêt le canal dentaire, peut en être considéré comme le seul organe, en devenant le moyen d'union entre les parties divisées.

Les faits ci-dessus énoncés, et les réflexions auxquelles ils ont donné lieu, en infirmant l'opinion de ceux qui croiaient, sans doute par le défaut d'expérience, que les dents fracturées ne se reunissent pas, doivent encourager le praticien à ne pas abandonner ceux à qui de pareils accidens arriveraient, et à ne pas leur oter, en suivant, à l'avis de Bourdet, les moiens qui conviennent pour aider la nature à consolider ces fractures, sont très simples; une gouttière faite avec une lame d'or ou de plomb, et fixée par des fils aux dents voisines est tout ce qui me paraît le plus convenable, en empêchant que la partie fracturée ne vaille par l'action de la langue ou des lèvres: au surplus on doit se conduire dans ce cas comme pour les dents ébranlées, ou chassées de leurs alveoles par des causes externes, telles que coup ou chûte.

Quoique l'observation n'ait pas encore prouvé la possibilité de la consolidation des fractures des dents au dessus de leur collet, je pense que si la solution de continuité était au niveau du canal dentaire, on pourrait entreprendre la reunion des parties divisées, comme dans les autres cas: quand des occasions favorables m'auront mis à portée de vérifier ce fait, je m'empresserai d'en donner connaissance à l'académie et je désire y apprendre que d'autres ont rempli avant moi.

Paris ce 5. juillet 1792. Duval

ACADEMIE NATIONALE DE CHIRURGIE